

**ӘЛ- ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**  
**Биология және биотехнология факультеті**  
**Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы**

**ПӘН БОЙЫНША ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАН**  
**БАҒДАРЛАМАСЫ**

**«Өсімдік метаболиттері»**  
**Мамандығы: «7М05101- Биология»**  
**1 курс, к/б, көктемгі семестр**  
**Оқу түрі: күндізгі**  
**Кредит саны 5 (1,7+3,3+0) профильді**

**2024-2025 оқу жылы**

**«7M05101- Биология»** білім беру Бағдарламасы бойынша негізгі оқу жоспарына сәйкес Қорытынды емтихан Бағдарламасын әзірлегендер Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының кафедрасының қауымдастырылған профессоры Мамурова А.Т.

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды

«28» тамыз 2025 ж., №1 хаттама

Кафедра меңгерушісі Ах Ахтаева Н.З.

## КІРІСПЕ

Емтихан көрсетілген кесте бойынша өткізіледі. Емтихан форматы – синхронды. Ол дегеніміз - нақты уақыт бойынша «осында+қазір» режимінде тапсыру. Бұл пәннен емтихан *жазбаша ИС Univer* онлайн-платформасында *дәстүрлі сұраққа жауап беру* түрінде жүргізіледі. Сұрақтарға жауап тікелей редактор терезесінде автоматты түрде жасалған емтихан билетіндегі сұрақтарға клавиатурада теру арқылы жауап беріледі. Қағазға қолмен жазуға рұқсат етілмейді.

Емтихан барысын **прокторинг** автоматты жүйесі немесе **проктор** бақылайды. Емтиханның ұзақтығы - **2 сағат**. Уақыт аяқталған соң жауап автоматты түрде қабылданбайды.

**Ескерту!** ИС Univer жүйесінде **магистрант** файлды жүктей алмайды. Ол өзінің жауабын міндетті түрде компьютердің клавиатурасының көмегімен жауап беру орнына теруі керек. Магистрантқа ыңғайлы болу үшін әрбір 10 минутта терілген мәтін автоматты түрде сақталады. Магистрант жазбаша жұмысқа жауап беруді аяқтаған соң «Сохранить» түймесін басуды ұмытпау керек. Бұдан кейін файл автоматты түрде сақталады және плагиаттыққа міндетті түрде тексеріледі.

**Оқытушы** Univer жүйесінен емтихан жұмыстарын алады, Univer жүйесінде оларды тексереді, Антиплагиат жүйесінің есебін ескеріп, жұмысты бағалайды.

### Бағалау саясаты:

1-сұрақ 30 балл, 2-сұрақ 30 балл, 3-ші сұрақ 40 баллмен бағаланады

### Пәннің сипаттамасы:

Өсімдіктер метоболиттері кіріспе. Өсімдіктер метоболиттері – ғылым және оқу пәні ретінде. Пәннің негізгі түсініктері. Өсімдіктер метоболиттері пәнінің дамуының қысқаша тарихи сипаттамасы; «Жапырақтары» дәрілік өсімдік шикізатын макроскопиялық және микрокопиялық талдау; «Гүлдері» дәрілік өсімдік шикізатын макроскопиялық және микрокопиялық талдау; «Шөбі» дәрілік өсімдік шикізатын макроскопиялық және микрокопиялық талдау; «Қабығы» және «Бүршіктері» дәрілік өсімдік шикізатын макроскопиялық және микрокопиялық талдау «Жемістері» мен «Тұқымдары» дәрілік өсімдік шикізатын макроскопиялық және микрокопиялық талдау. «Жемістері» мен «Тұқымдары» дәрілік өсімдік шикізатын макроскопиялық және микрокопиялық талдау. «Тамырлары және басқа жер асты мүшелері» дәрілік өсімдік шикізатын макроскопиялық және микрокопиялық талдау. Дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамы. Дәрілік өсімдік шикізатын

гистохимиялық және микрохимиялық талдау. Дәрілік өсімдік шикізатын дайындау үрдістерінің негіздері Дәрілік өсімдік шикізатын стандарттау. Дәрілік өсімдіктің және дәрілік өсімдік шикізатының жіктелу жүйесі. «Жапырақтары» дәрілік өсімдік шикізатын дайындау ерекшеліктері. Жинау, кептіру, сақтау ерекшеліктері. Латынша, қазақша және орысша атаулары, қолданылуы, дәрі-дәрмектері. «Гүлдері» дәрілік өсімдік шикізатын дайындау ерекшеліктері. Жинау, кептіру, сақтау ерекшеліктері. Латынша, қазақша және орысша атаулары, қолданылуы, дәрі-дәрмектері.

**Пән: «Өсімдік метаболиттері»  
Форма: жазбаша. Платформа: Univer АЖ**

**Пән: Өсімдік метаболиттері, Формасы: жазбаша, Платформасы: Оффлайн**

Критерий/ балл	Дескрипторлар				
	Өте жақсы	Жақсы	Қанағаттанарлық	Қанағаттанарлықсыз	
	90–100% (27-30) балл)	70–89% (21-26) балл)	50–69% (15-20) балл)	25–49% (8-14) балл)	0–24% (0-7 балл)
<b>Курс теориясы мен тұжырымдамаларын білу және түсіну</b>	«Өте жақсы» деген баға сұрақтың жан-жақты түсіндірмесі, әрбір қорытынды мен мәлімдеме үшін егжей-тегжейлі дәлелі бар, логикалық түрде құрастырылған және әзірленген тақырыптардан мысалдармен расталған жауап үшін қойылады.	«Жақсы» деген баға сұрақтың толық, бірақ толық емес қамтылуын, негізгі ережелердің қысқартылған аргументтерін қамтитын және материалды беру логикасы мен реттілігін бұзуға мүмкіндік беретін жауапқа қойылады. Жауапта стильдік қателер мен терминдерді дұрыс қолданбауы кедергі келтірмейді.	«Қанағаттанарлық» бағасы билетте ұсынылған сұрақтарды толық қамтымаған, негізгі ойларды үстірт дәлелдейтін, баяндаудағы композициялық теңгерімсіздіктерге, материалды баяндау логикасы мен реттілігін бұзуға жол берген жауапқа қойылады. Әзірленген жазбаларынан мысалдармен теориялық ойлары көрсетілмейді.	Қойылған сұрақтарды дұрыс қамтымау, қате дәлелдеу, фактілік және сөздік қателер, дұрыс емес қорытындыны болжау.	Негізгі ұғымдарды, теорияларды білмеу; Қорытынды бақылауды өткізу ережесін бұзу.
<b>Таңдалған әдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға қолдану</b>	Оқу тапсырмасын толық орындау, қойылған сұраққа егжей-тегжейлі, дәлелді жауап беру, содан кейін курстың практикалық мәселелерін шешу;	Оқу тапсырмасын ішінара орындау, толық емес, курстың практикалық мәселелерін толық шешпей қойылған сұраққа дәлелді жауап беру;	Материал фрагменттелген, логикалық дәйектілікті бұза отырып, нақты және семантикалық дәлсіздіктерге жол беріледі, курстың теориялық білімі үстірт қолданылады.	Тапсырманы шешудің ұтымсыз әдісі немесе жеткілікті ойластырылмаған жауап жоспары; тапсырмаларды шеше алмау, тапсырмаларды жалпы түрде орындау;	Тапсырмаларды шешу үшін білімді, алгоритмдерді қолдана алмау; қорытынды және нәтиже жасай алмау. Қорытынды бақылау жүргізу қағидаларын бұзу.

<b>Таңдалған әдістеменің ұсынылған практикалық тапсырмаға қолданылуын бағалау және талдау, алынған нәтиженің негіздемесі</b>	Ғылыми ұстанымды және қолданылған әдістеме мен технологияны дәйекті, кисынды және дұрыс негіздеу, сауаттылық, ғылыми тіл нормаларын сақтау,	Тұжырымдамалық материалды пайдалануда 3-4 дәлсіздікке, жалпылау мен тұжырымдардағы кішігірім қателіктерге жол беріледі, бұл тапсырманың жақсы жалпы деңгейіне әсер етпейді.	Негізделген ғылыми ережелердің қолданылуы туралы тұжырымдар нақты емес және нәтижесіз, стилистикалық және грамматикалық қателіктер бар, сонымен қатар практикалық шешімнің нәтижелерін өңдеуде дәлдік жоқ	Тапсырма өрескел қателіктермен орындалды, сұрақтарға жауаптар толық емес, тұжырымдалмалық материалдар мен дәлелдер нашар пайдаланылды.	Тапсырма орындалмады, қойылған сұрақтарға жауаптар жоқ, талдау материалдары мен құралдары пайдаланылмады. Қорытынды бақылау жүргізу қағидаларын бұзу.
--	---	---	---	--	---

### Ауызша емтихандардың қорытынды баллын есептеу шығару мысалы

№	Балл	«Өте жақсы»	«Жақсы»	«Қанағаттанарлық»	«Қанағаттанарлықсыз»	
		90-100%	70-89%	50-69%	25-49%	0-24%
	<b>Критерийлер</b>					
1.	1 Критерий	100				
2.	2 Критерий		75			
3.	3 Критерий			60		
	<b>Қорытынды %</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>65</b>	<b>40</b>	$100 + 85 + 65 + 40 = 290$ $290/4 \text{ критерийлер} = 72,5$ <b>Қорытынды балл в % = 72,5</b>

### Қорытынды бағаны есептеу формуласы:

Қорытынды баға (ҚБ) = (%1+%2+%3+%4+%5+%6 т.б.) / К, мұнда % – критерий бойынша тапсырманы орындау деңгейі, К – критерийлердің жалпы саны.

### Емтихан регламенті

Ауызша емтихан - емтихан кестесі бойынша білім алушы автоматты түрде жинақталатын емтихан билетінің сұрақтарына дайындалып ауызша жауап беру арқылы өтеді

Ауызша түрдегі емтиханға 2 сағат бөлінеді, емтихан сұрақтары автоматтандырылғын түрде генерацияланып, студентке 3 сұрақ беріледі.

1 сұраққа – 30 балл. 2 сұраққа – 30 балл. 3 сұраққа – 40 балл

Емтихан тапсыруды прокторингтің автоматты жүйесі немесе проктор бақылайды.

### Қорытынды бағалауды есептеу формуласы:

Қорытынды баға (ҚБ) = (Б1+Б2+Б3) / 3 К, мұнда Б – критерийлер бойынша алған балл, К – критерийлердің жалпы саны; есептеу кезінде алынған баллға сүйене отырып, біз бағалауды бағалау шкаласымен салыстыра аламыз. 82 балл 70 пен 89 баллдың арасында, бұл бағалау шкаласындағы «Жақсы» категориясына сәйкес келеді. Курс бойынша жалпы балл мына формула бойынша есептеледі: Жалпы қорытынды (ЖҚ) балл = (АБ1+АБ2+ҚБ) / 3; бұл мысалымызда егер Сіз 1АБ-дана 90 балл, 2АБ-дан 94 балл, ал қорытынды емтиханнан 82 балл

алсаңыз, онда жалпы Қорытынды баллыңыз былайша есептелінеді:  $ЖҚ = (90+94+82) / 3 = 266/3 = 87$  балл, яғни Сіз курс материалын «жақсы» меңгергенсіз (B+).

### Бағалау шкаласы

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Балдардың сандық эквиваленті	%-дық құрамы	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	
I (Incomplete)	-	-	«Пән аяқталмаған» (GPA есептеуде саналмайды)
P (Pass)	-	-	«Сынақтан өтті» (GPA есептеуде саналмайды)
NP (No Pass)	-	-	«Сынақтан өткен жоқ» (GPA есептеуде саналмайды)
W (Withdrawal)	-	-	«Пәннен бас тарту» (GPA есептеуде саналмайды)
AW (Academic Withdrawal)			Академиялық себептермен пәннен алып тастау (GPA есептеуде саналмайды)
AU (Audit)	-	-	«Пән тыңдалды» (GPA есептеуде саналмайды)
Атт.		30-60 50-100	Аттестаттаудан өтті
Не атт.		0-29, 0-49	Аттестаттаудан өтпеді
R (Retake)	-	-	Пәнді қайтадан оқу